



Settembre 2011

Una prolungata estate.

A settembre temperature quasi sempre molto superiori alla norma

Il mese in sintesi

- 1 Temporalità sparsi il giorno 1
- 2 Dal 2 anticiclone con tempo bello e molto caldo
- 3 Temporanea depressione con piogge e temporali
- 4 Dal 6 al 17 tempo in miglioramento dominato dall'anticiclone con alcuni temporali intensi e ancora caldissimo
- 5 T_{mare} > 26 °C a metà mese
- 6 Dal 17 correnti da sud-ovest:
 - temporali e vento forte
- 7 • forte calo della T
- 8 Dal 20 a fine mese ritorno dell'anticiclone e del caldo

- 1 Settembre è iniziato con correnti occidentali in quota, alta umidità e temporali sparsi nel pomeriggio, che sembravano essere il primo segnale di un inizio autunno molto anticipato.
- 2 Invece, già dal giorno 2 l'anticiclone nord-africano si è proteso fin oltre le Alpi portando tempo bello e molto caldo, con picchi in pianura di oltre 33 °C nel pomeriggio del 3. Caldo è stato anche il giorno successivo, ma l'avvicinamento di una depressione da ovest ha determinato cielo nuvoloso o coperto dal pomeriggio con qualche pioggia e qualche temporale. Si sono avuti anche alcuni danni limitati tra Udine e Palmanova e nella zona di Lignano. Il giorno successivo il minimo depressionario ha interessato tutto il Friuli Venezia Giulia: anche in questo caso si sono avute piogge e temporali sparsi, in particolare nelle zone orientali (Gorizia e Prealpi Carniche).
- 4 La depressione e la copertura si sono allontanate nella mattina del 6 e sulla costa ha iniziato a soffiare Bora, che a metà giornata ha raggiunto quasi i 90 km/h a Trieste, per poi cessare nel pomeriggio e lasciare spazio al bel tempo. Nei due giorni successivi correnti atlantiche hanno portato un po' di umidità in quota; il cielo si è presentato in genere variabile, ma pur sempre in condizioni di stabilità. La prima decade si è chiusa con l'ennesimo ritorno dell'anticiclone nord-africano.

Il successivo passaggio in quota di aria più fresca, ha innescato il giorno 12 dei temporali sparsi, soprattutto sui monti e localmente in pianura, in particolare nel pordenonese e nell'alta pianura udinese. A Musi un temporale localizzato ha portato 74 mm di pioggia in 1 sola ora; pioggia forte si è avuta anche tra Ampezzo e Sauris. Tuttavia è ancora l'anticiclone nord-africano a prevalere, tanto che il 13 si ha una giornata caldissima con massime in pianura tra 32 e 34 °C.

Temperature oltre i 30 °C si sono avute fino al 17. Sui monti non sono mancati i temporali, specie nella notte tra il 14 e il 15, quando un fronte atlantico da nord-est ha portato piogge intense (>100 mm a Uccia).

A metà mese il mare aveva una temperatura media di 26 °C, valore mai raggiunto da almeno 35 anni.

Il 17 sul Friuli Venezia Giulia hanno iniziato a fluire correnti da sud-ovest, che hanno portato un gran caldo in pianura e temporali nel pomeriggio in Carnia. In tarda serata si sono avuti forti temporali tra la provincia di Belluno e Treviso, che si sono estesi fino alle Prealpi Carniche. Il 18 è arrivato sul Friuli Venezia Giulia un marcato fronte atlantico, che già in mattinata ha determinato temporali sulla pedemontana.

continua ➔



19 settembre 2011 -
Evidenti danni da grandine su frutticini di actinidia
(Foto Pieri)

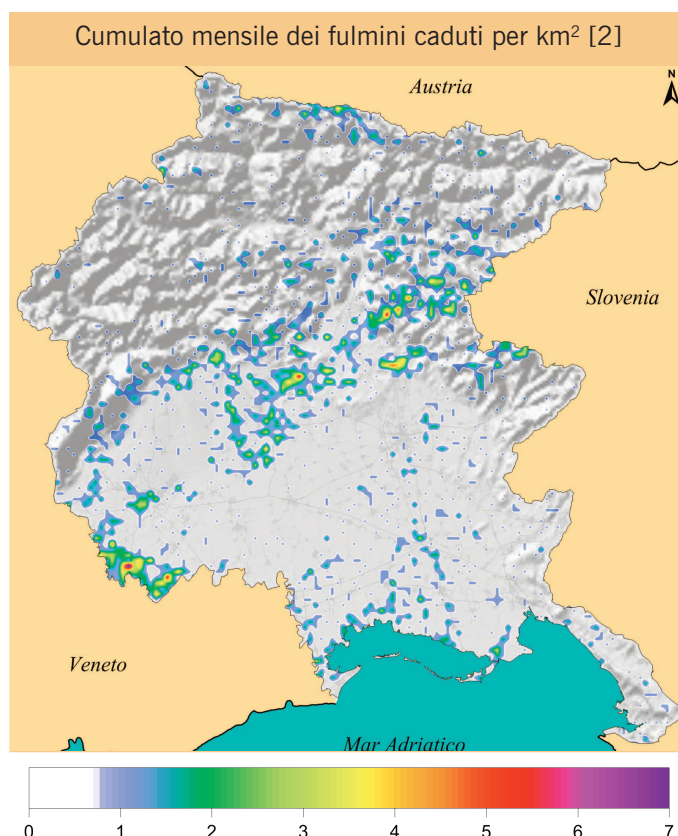
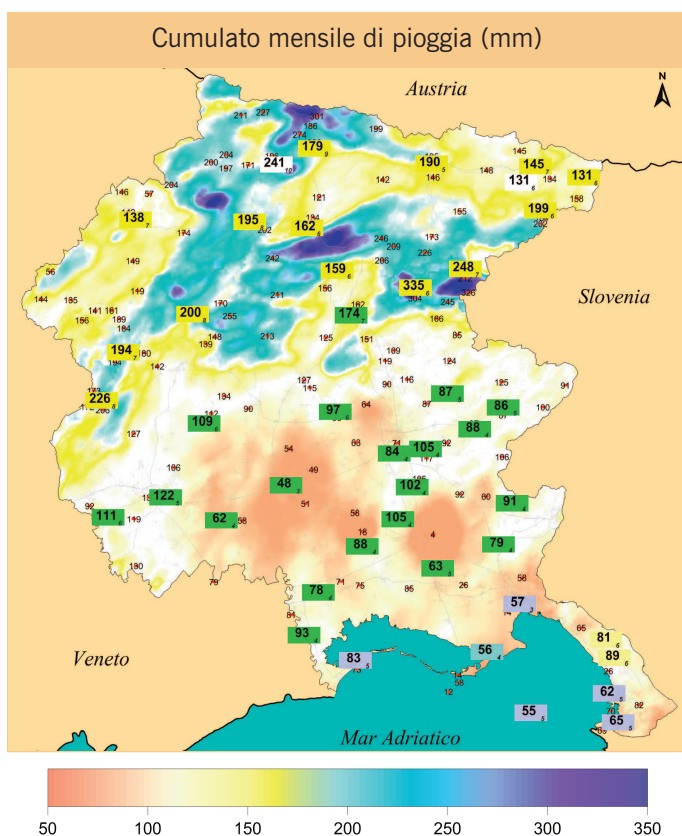
⇒ continua

Nel pomeriggio una linea temporalesca ha attraversato la regione da ovest a est con colpi di vento forte; un'altra linea temporalesca ha interessato, invece, la bassa pianura e la costa nella notte tra il 18 e il 19, anch'essa accompagnata da vento forte con raffiche superiori ai 100 km/h, che hanno provocato diversi danni e alcune grandinate. Per tutta la mattinata del 19 è piovuto, fino al completo passaggio del fronte, che si è spostato da sud-ovest verso nord-est.

- 7 Le temperature intorno a mezzogiorno del 19 si sono attestate attorno a 17 °C, 15 °C in meno rispetto a 2 giorni prima. Sulle Dolomiti e in Au-

stria è nevicato abbondantemente fino a 1.000 m, mentre sui monti del Friuli Venezia Giulia si sono avute solo piogge, con un cumulo complessivo di oltre 100 mm. Nella notte poi le temperature sono scese in pianura a circa 10 °C, che costituisce il valore più basso del mese. Dal giorno 20 è tornato sul Friuli Venezia Giulia l'anticiclone, che ha riportato fino a fine mese grande stabilità e temperature massime sempre oltre la norma. In pianura si sono spesso sfiorati i 30 °C, mentre l'escursione termica in pianura e nelle valli ha raggiunto valori notevoli, prossimi ai 20 °C.

Pioggia



Pioggia e neve

La siccità è continuata fino al 18

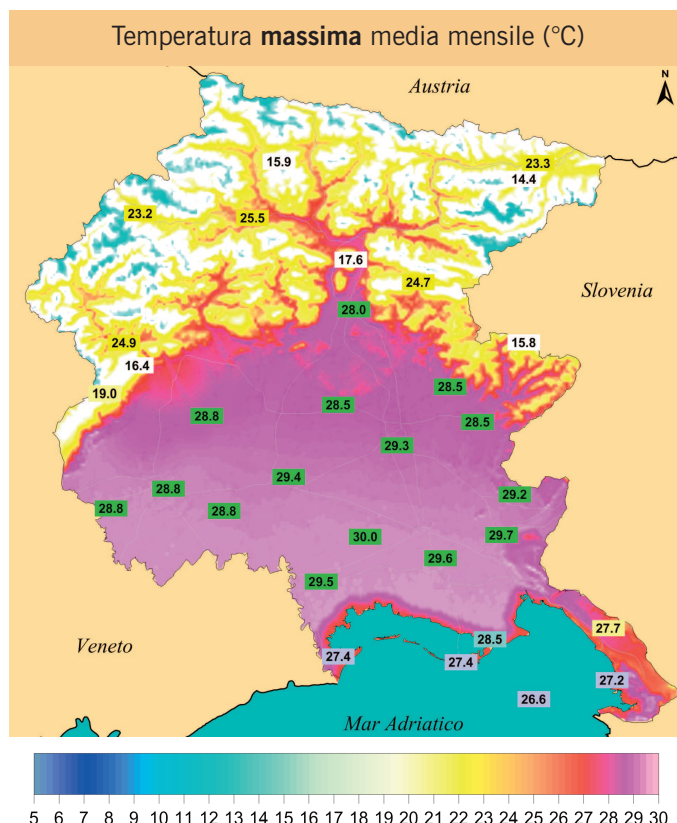
Il mese di settembre 2011 è risultato abbastanza secco, con le piogge concentrate in pochissimi episodi. Si può stimare che mesi di settembre così secchi si ripresentino ogni 4-5 anni.

In pianura e sulla costa le piogge mensili sono variate dai 50 ai 100 mm, distribuite su 4-6 giorni piovosi. Sempre in pianura, le piogge fino al 18 sono state molto scarse e limitate a qualche locale temporale; ciò ha ulteriormente peggiorato le condizioni di siccità che si erano già manifestate in agosto.

In montagna, e in particolare sulle Prealpi Giulie, le piogge sono risultate più elevate e si sono contati fino a 10 giorni di pioggia. L'episodio più intenso si è verificato a Coritis tra il 18 e il 19 con 112 mm di pioggia. A Musi si è registrata, invece, la pioggia mensile più elevata con 335 mm.

Località	Pioggia (mm)		data	Giorni di pioggia [2]	Pioggia cumulata da 1/1			
	totale	massima giornaliera			Σ [mm]	Σ [2]	Δ anno % [3]	Δ mese % [3]
<i>CARNIA</i>								
TOLMEZZO	161.6	71.4	19	6	1522	76		
ENEMONZO	204.6	76.5	19	7	1403	80	6	22
FORNI DI SOPRA	138.0	48.6	19	7	1026	88		
PALUZZA	178.8	61.4	19	9	1314	83		
• [≈] M. ZONCOLAN	248.8	94.6	19	10	1427	91	36	84
<i>PREALPI CARNICHE</i>								
BARCIS	194.4	54.0	19	7	1545	91		
CHIEVOLIS	200.8	68.0	19	7	1805	89		
PIANCAVALLO	226.4	59.8	18	8	1709	97		
<i>ALPI GIULIE</i>								
TARVISIO	145.2	90.9	19	6	1089	69	3	-6
FUSINE	129.2	85.0	19	3	1034	66		
PONTEBBA	190.0	88.0	19	6	1488	72		
CAVE DEL PREDIL	199.4	95.0	19	7	1457	76		
• [≈] M. LUSSARI	133.3	74.8	19	5	917	70	6	-1
<i>PREALPI GIULIE</i>								
MUSI	335.4	92.0	18	7	2166	75		
CORITIS	248.2	112.4	18	7	1806	81		
<i>COLLINARE</i>								
GEMONA	181.8	82.0	19	7	1355	65	-5	-5
BORDANO	159.0	67.6	19	6	1644	70		
FAGAGNA	97.3	60.7	19	6	985	62	-8	-34
FAEDIS	87.0	41.2	19	5	930	68	-21	-50
SAN PIETRO AL NATISONE	86.0	43.8	19	5	902	65		
<i>PIANURA UDINESE</i>								
UDINE	83.9	40.7	19	3	909	56	-15	-44
PRADAMANO	104.8	41.4	19	4	936	54		
CIVIDALE	87.9	41.7	19	4	834	58	-25	-47
CODROIPO	52.5	26.5	19	5	809	56	-11	-59
TALMASSONS	88.1	40.7	18	4	686	46	-19	-26
LAUZACCO	102.0	49.8	19	4	839	53		
BICINICCO	115.8	47.4	19	5	754	50		
GORGIO	93.2	39.2	19	4	745	44		
PALAZZOLO D.S.	78.2	36.5	18	4	665	45	-20	-33
CERVIGNANO	63.0	29.5	19	4	671	43	-22	-54
<i>PIANURA PORDENONESE</i>								
PORDENONE	122.1	42.0	18	5	887	63	-11	-17
VIVARO	106.5	40.1	18	5	997	68	-15	-39
BRUGNERA	114.6	41.2	4	6	761	64	-18	-17
SAN VITO AL TGL.	61.9	41.8	19	5	779	57	-10	-51
<i>ISONTINO</i>								
GRADISCA D'IS.	78.7	44.7	19	4	728	49	-22	-55
CAPRIVA D.F.	91.1	39.2	19	4	792	50	-21	-45
<i>CARSO</i>								
SGONICO	81.3	48.4	19	4	634	54	-33	-50
BORGO GROTTA	89.2	56.6	19	5	600	52		
<i>FASCIA COSTIERA</i>								
TRIESTE	55.1	36.8	19	5	423	44	-31	-47
MUGGIA	63.2	39.2	19	5	455	42		
MONFALCONE	57.2	42.4	19	3	735	49		
FOSSALON	54.1	37.2	19	5	624	46	-14	-59
GRADO	64.6	50.0	19	4	481	41	-14	-32
LIGNANO	76.5	28.0	19	5	591	38	-5	-35
BOA PALOMA	36.7	22.9	19	5				

Temperatura



Temperature estive per tutto settembre

Nel 2011 si è registrata una lunga estate che, contrariamente al solito, non è finita a inizio settembre.

Infatti per quanto riguarda le temperature il nono mese del 2011 sarà ricordato a lungo in Friuli Venezia Giulia: a livello mensile in pianura la temperatura si è attestata intorno ai 21-22 °C e sulla costa intorno a 24 °C, valori tipici di agosto e superiori di 3-4 °C rispetto alla media climatica.

A Udine per ritrovare un valore così elevato bisogna risalire fino al 1942.

Le temperature si sono mantenute sempre molto alte nel corso di tutto il mese; intorno al giorno 15 si sono registrate le maggiori differenze rispetto al dato medio climatico, con 7

°C sopra alla norma.

I giorni più caldi sono risultati il 3 e il 4, quando in molte località si sono superati i 30-32 °C (anche a Tolmezzo) e a Capriva si sono toccati i 34.5 °C. In quasi tutte le località di pianura le temperature massime hanno superato il precedente valore storico (v. tabella). Il giorno più freddo è risultato il 19, in concomitanza con l'episodio di maltempo più intenso del mese.

Anche la temperatura del mare ha fatto registrare il record almeno da 50 anni per settembre, con 26.6 °C e una media mensile di 24.3 °C.

Legenda

I meteorogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; con fascia blu e arancione il confronto della temperatura media con la media giornaliera climatica degli ultimi 10 anni (se disponibile), il lato più chiaro indica il 90° percentile. Pannello 2: pittogrammi

con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino). Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m². Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] dati di:

*- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia;
- fulmini forniti da CESI-SIRF.*

[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate dell'anno o del mese e le piogge delle corrispondenti serie storiche

OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

[4] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

[5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.

[6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤ 0 °C.

[7] Giorno caldo: Tmax ≥ 30 °C.

[8] Notte calda: Tmin ≥ 20 °C.

Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con “”.*

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

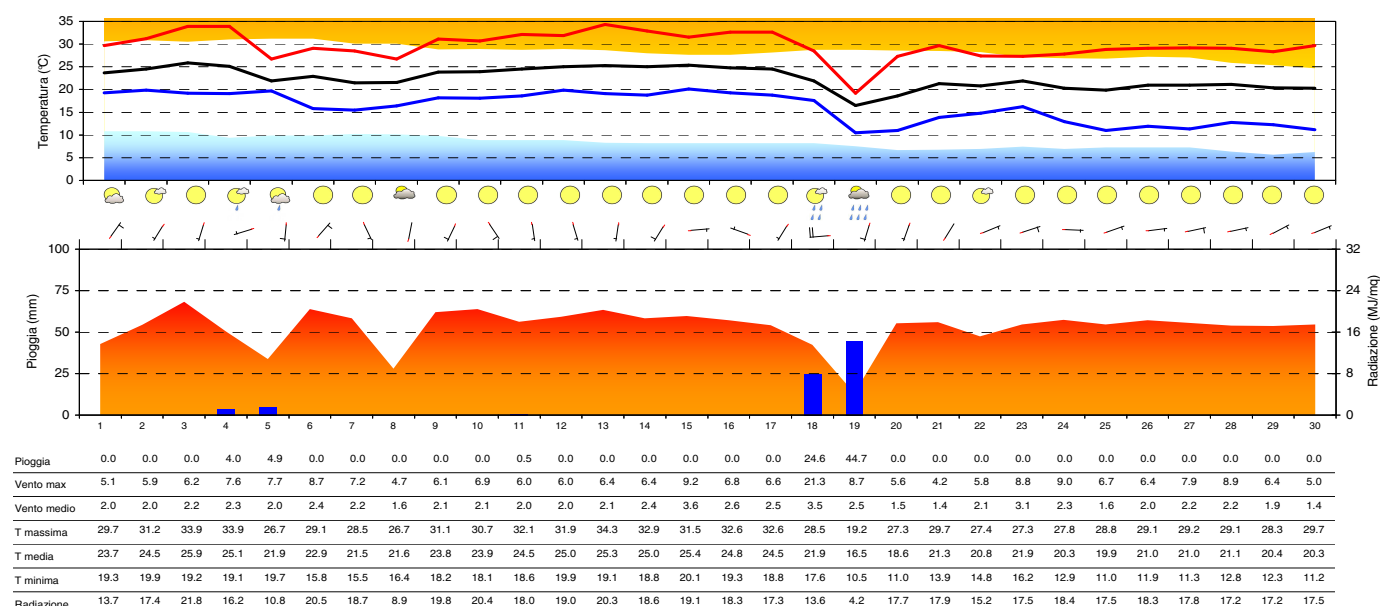
• Stazione di vetta

Località	Settembre 2011										Confronto climatico [4]			
	Temperatura aria 180 cm (°C)					Temp. suolo -10 cm media (°C)	gielo [5]	Giorno ghiaccio [6]	caldo [7]	Notte calda [8]	Temperatura aria (°C)			
	media periodo	min	valori estremi		data						media	minima ass.	data	massima ass.
<i>CARNIA</i>														
TOLMEZZO	20.0	8.4	20	30.9	3		0	0	3	0				
ENEMONZO	17.8	5.6	19	29.2	3		0	0	0	0	14.8	-0.1	29/2002	30.9 05/2006
FORNI DI SOPRA	16.4	3.7	19	26.9	4		0	0	0	0				
PALUZZA	17.4	6.8	19	28.8	3		0	0	0	0				
• M. ZONCOLAN	11.7	0.3	19	20.5	4		0	0	0	0	8.3	-2.3	29/2002	22.8 05/2006
• M. SAN SIMEONE	13.8	2.6	19	21.1	3		0	0	0	0	9.6	-0.5	29/2002	21.6 02/2005
<i>PREALPI CARNICHE</i>														
BARCIS	17.2	7.6	19	28.7	3		0	0	0	0				
CHIEVOLIS	19.1	9.8	19	30.9	13		0	0	2	0				
PIANCAVALLO	13.6	3.7	19	22.8	3		0	0	0	0				
• PALA D'ALTEI	13.5	6.0	19	19.7	3		0	0	0	0				
<i>ALPI GIULIE</i>														
TARVISIO	15.6	4.0	19	28.7	4		0	0	0	0	12.2	-1.8	29/2002	30.6 05/2006
FUSINE	14.7	4.1	30	29.5	4		0	0	0	0				
PONTEBBA	17.3	7.2	19	30.0	4		0	0	1	0				
CAVE DEL PREDIL	14.6	4.7	19	27.0	4		0	0	0	0				
• M. LUSSARI	10.7	-0.7	19	18.8	3		1	0	0	0	7.0	-4.6	15/2001	21.5 05/2006
<i>PREALPI GIULIE</i>														
MUSI	18.5	11.2	19	29.7	3		0	0	0	0				
CORITIS	17.8	6.4	19	30.0	3		0	0	1	0				
• M. MATAJUR	12.7	3.2	19	19.6	13		0	0	0	0	8.7	-0.5	29/2002	20.8 04/2006
<i>COLLINARE</i>														
GEMONA	21.2	12.4	23	31.8	13	20.2	0	0	7	0	17.5	5.1	26/2002	31.3 02/2005
BORDANO	21.6	12.1	20	32.5	3		0	0	8	0				
FAGAGNA	22.2	15.0	19	33.0	3	24.0	0	0	9	2	17.9	5.4	29/2002	31.9 05/2006
FAEDIS	22.1	11.1	19	33.2	3	23.0	0	0	9	0	17.7	4.5	29/2002	31.4 06/2006
SAN PIETRO AL NATISONE	20.5	8.0	20	33.5	3		0	0	10	0				
<i>PIANURA UDINESE</i>														
UDINE	21.7	9.9	19	33.7	3	23.6	0	0	12	0	18.1	3.9	30/2002	32.5 02/2005
PRADAMANO	21.0	8.2	20	33.3	3		0	0	10	0				
CIVIDALE	21.7	9.1	20	33.3	3		0	0	10	1	17.8	6.4	28/2002	32.1 06/2006
CODROIPO	21.4	10.1	30	33.5	13		0	0	13	0	17.9	3.1	29/2002	32.4 02/2005
TALMASSONS	21.3	9.6	19	33.9	4	21.8	0	0	16	0	18.2	4.3	29/2008	32.6 08/2006
LAUZACCO	21.8	9.3	20	33.5	3		0	0	13	0				
BICINICCO	21.4	9.5	20	33.6	3		0	0	12	0				
GORGIO	22.0	11.8	19	33.0	3		0	0	12	0				
PALAZZOLO D.S.	22.1	11.7	19	33.6	3	22.0	0	0	12	0	17.8	3.4	30/2002	32.0 06/2006
CERVIGNANO	21.6	10.0	30	33.4	3	21.9	0	0	14	0	17.9	3.4	29/2002	32.8 06/2006
<i>PIANURA PORDENONESE</i>														
PORDENONE	21.8	12.0	19	32.4	3		0	0	12	0	18.2	5.2	29/2002	32.3 02/2005
VIVARO	21.5	12.6	21	32.7	3	21.0	0	0	11	0	17.8	4.4	29/2002	32.0 05/2006
BRUGNERA	21.3	9.5	19	32.8	3	22.4	0	0	11	0	17.9	2.7	29/2008	32.9 02/2005
SAN VITO AL TGL.	21.1	10.8	30	32.6	3	22.1	0	0	11	0	17.8	4.0	29/2002	32.4 06/2006
<i>ISONTINO</i>														
GRADISCA D'IS.	22.5	10.5	19	34.3	13	24.7	0	0	12	1	18.4	4.2	29/2002	33.8 02/2005
CAPRIVA D.F.	22.3	10.3	19	34.5	3	23.5	0	0	12	1	18.4	4.8	29/2002	33.0 06/2006
<i>CARSO</i>														
SGONICO	21.5	10.8	30	32.6	3	21.5	0	0	8	1	17.6	5.9	27/2002	31.7 06/2006
BORGO GROTTA	21.3	11.8	19	31.9	3		0	0	8	0				
<i>FASCIA COSTIERA</i>														
TRIESTE	24.3	16.6	19	30.5	15		0	0	1	26	20.8	11.3	24/2004	30.5 04/2009
MUGGIA	23.8	16.4	19	29.6	15		0	0	0	22				
MONFALCONE	22.3	12.1	20	30.7	13		0	0	4	1				
FOSSALON	22.6	12.6	20	31.7	3	23.9	0	0	8	0	19.2	6.6	29/2008	31.2 06/2006
GRADO	23.4	13.2	19	29.9	4	26.0	0	0	0	15	19.9	9.4	29/2008	31.3 08/2006
LIGNANO	23.6	16.3	20	32.1	3		0	0	3	17	19.9	9.4	29/2002	32.2 02/2005
BOA PALOMA	24.3	17.3	19	28.7	14		0	0	0	27				

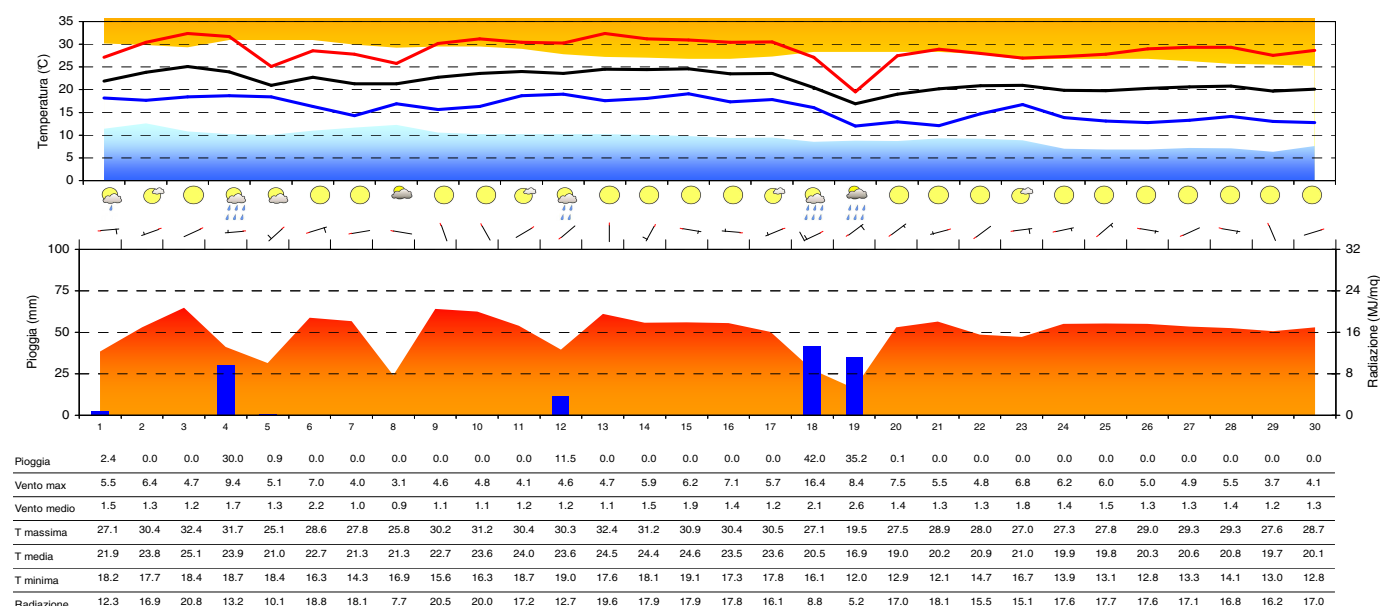
Temperatura del mare (°C, 2 m di profondità) (Trieste) - Settembre 2011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
25.9	26.0	26.5	26.6	26.5	25.7	25.2	24.8	25.0	25.3	25.4	25.6	25.7	25.8	25.6	25.5	25.6	25.4	25.0	24.3	23.9	23.7	22.5	21.6	22.5	22.6	22.3	22.2	21.8	21.2

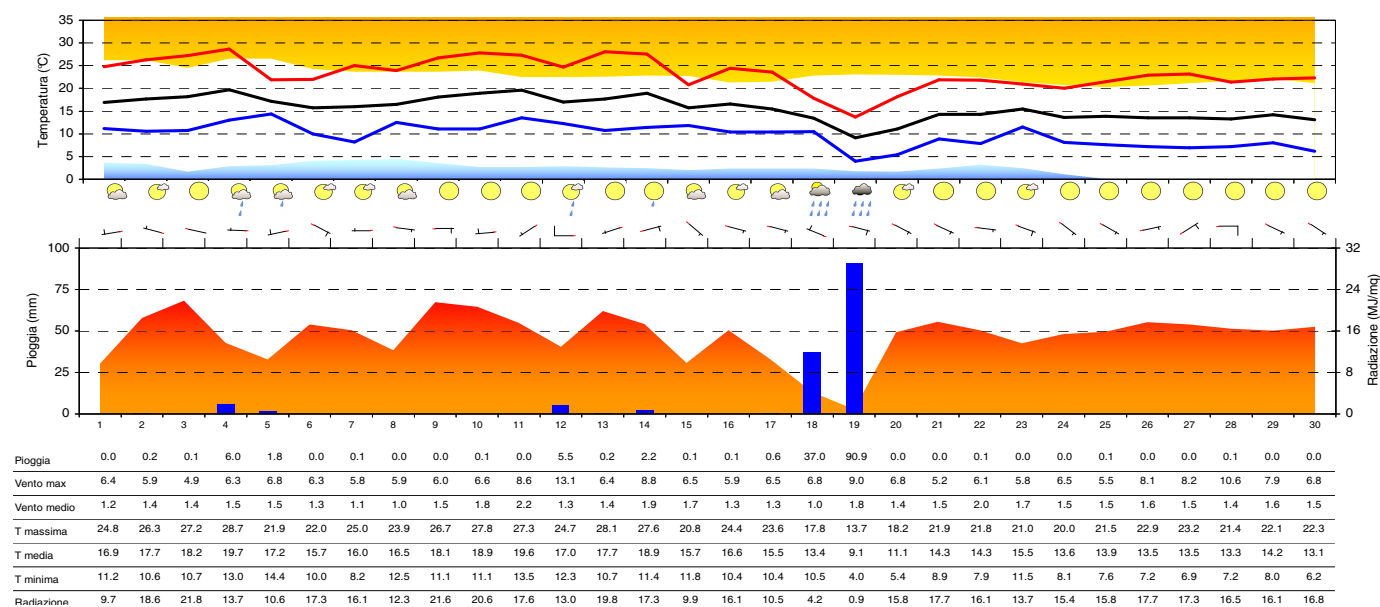
Gradisca d'Isonzo (GO)



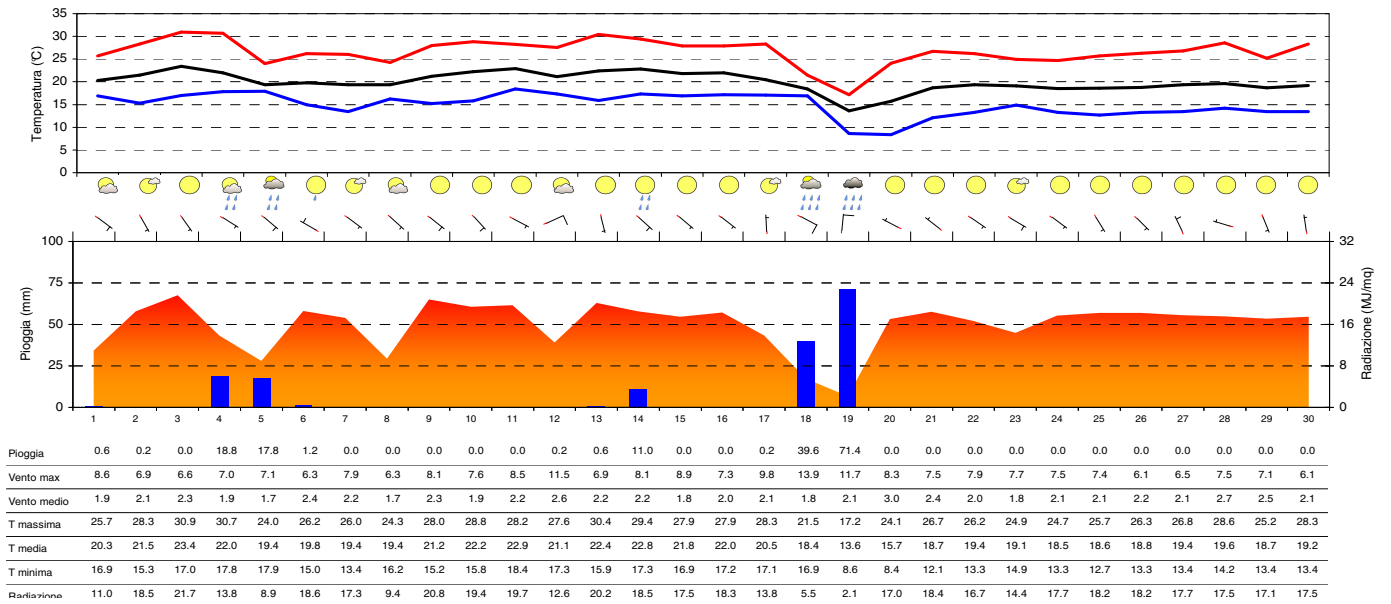
Pordenone



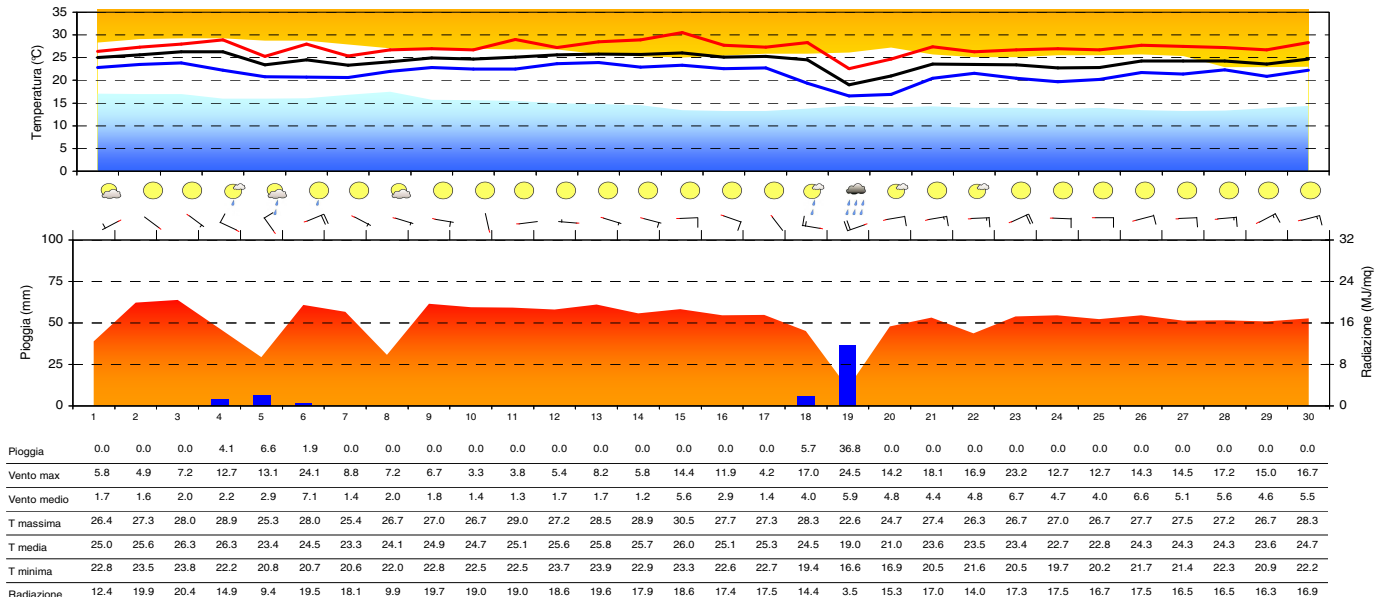
Tarvisio (UD)



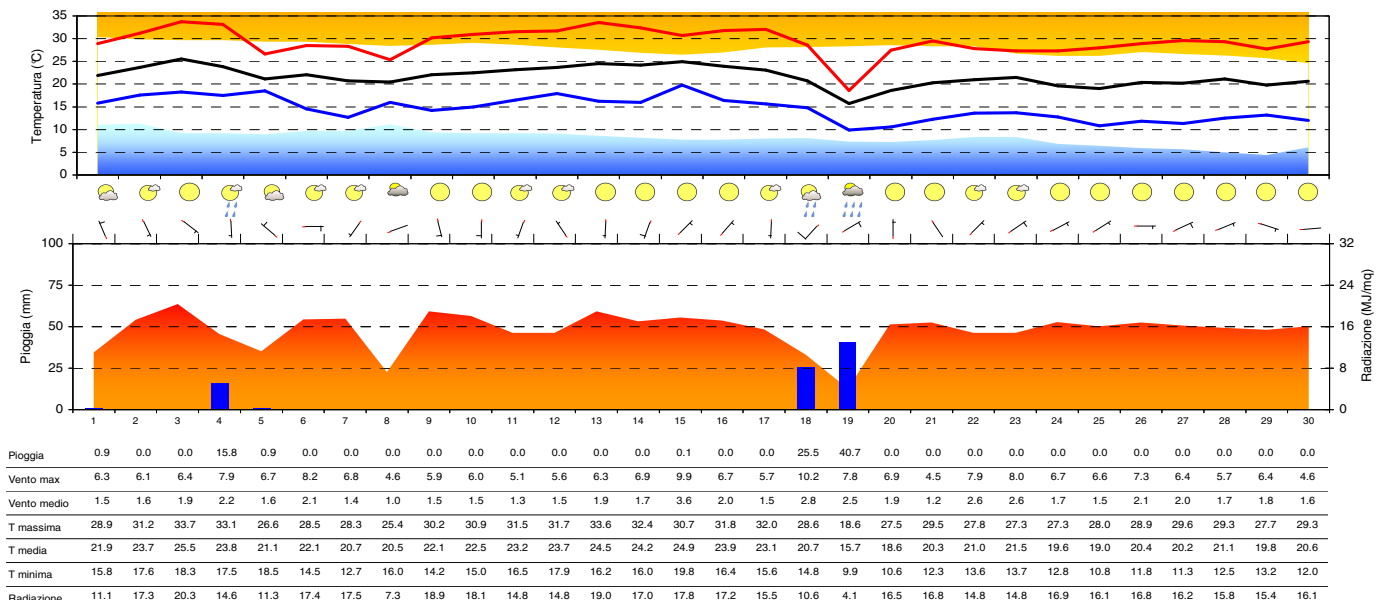
Tolmezzo (UD)



Trieste



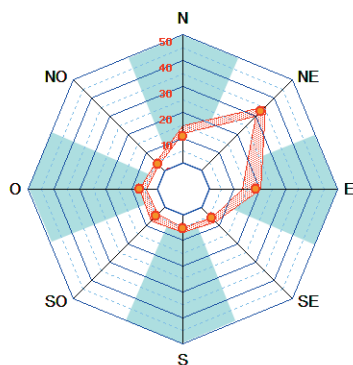
Udine



Vento

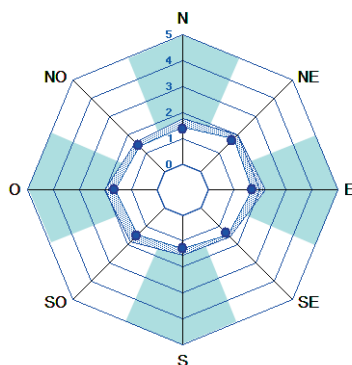
Pordenone

Frequenza per ottante (%)



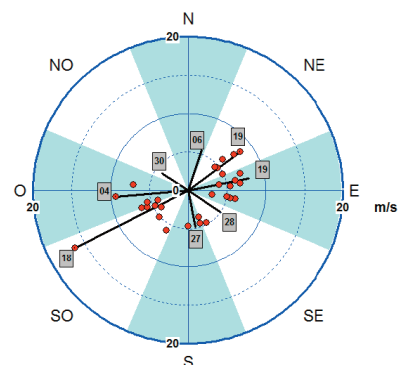
Calma di vento 12% [clima 9%]

Velocità media mensile per ottante (m/s)

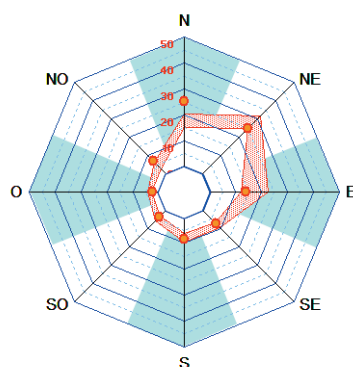


Vento medio 1.4 m/s [clima 1.5 m/s]

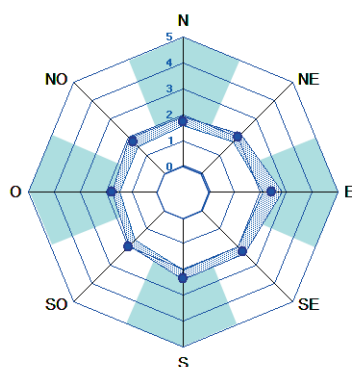
Raffica massima giornaliera (m/s)



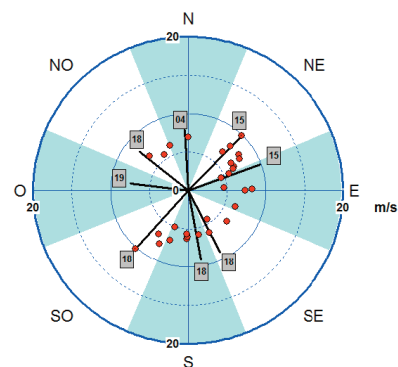
Udine



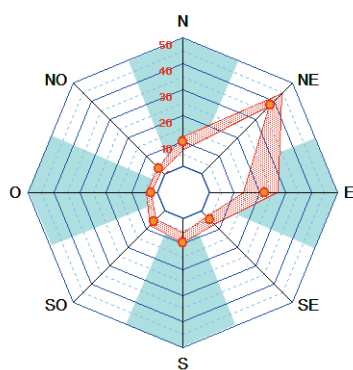
Calma di vento 8% [clima 7%]



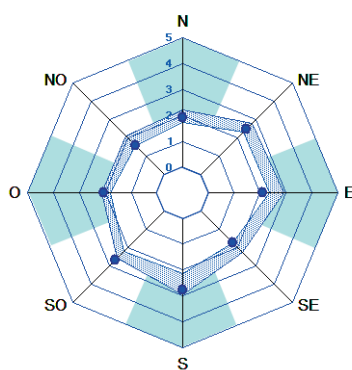
Vento medio 1.8 m/s [clima 1.8 m/s]



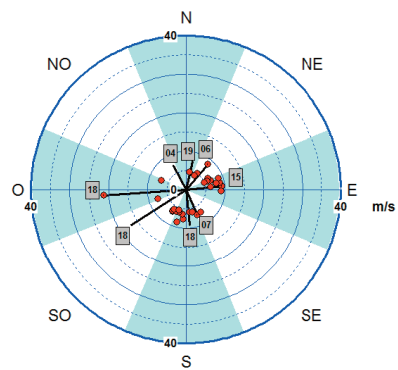
Gradisca d'Isonzo



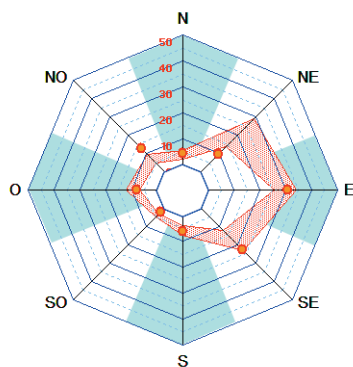
Calma di vento 5% [clima 5%]



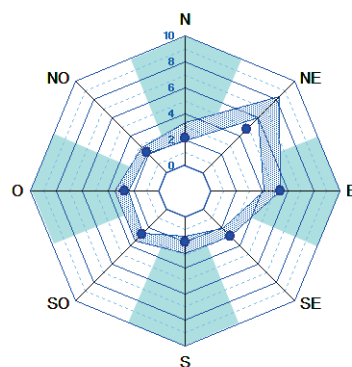
Vento medio 2.2 m/s [clima 2.2 m/s]



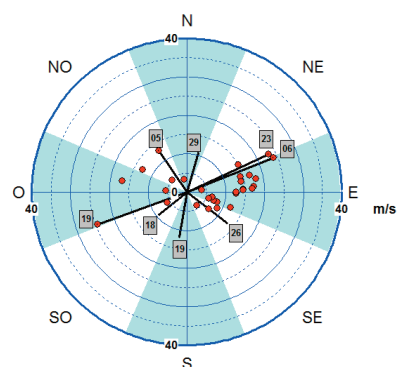
Trieste



Calma di vento 4% [clima 3%]



Vento medio 3.5 m/s [clima 3.8 m/s]



Legenda. Nella prima colonna è indicata la frequenza (%) della permanenza del vento (10 m, calcolo sui minuti) nei diversi ottanti; i numeri alla base indicano la frequenza mensile di calma di vento (velocità vento ≤ 0.5 m/s); nella seconda colonna è indicata la velocità media (m/s) mensile del vento a 10 m nei vari ottanti. Nelle due prime colonne la fascia in colore rosso o blu

indica l'intervallo compreso tra il 10° e il 90° percentile della serie climatica 2001-2010; in parentesi quadra il valore climatico per la medesima serie di dati. Nella terza colonna sono riportate le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) e la raffica massima per ogni ottante (segmenti neri con indicazione del giorno).